# Zur Systematik und Biologie palaearktischer Bohrfliegen.

## 10. Beitrag zur Kenntnis der Trypetidae (Dipt.).

Von Martin Hering (Berlin).

(Mit 6 Textabbildungen.)

1. **Euribia dzieduszyckii** Frfld. Mein Freund Léon Lhomme, dem ich auch an dieser Stelle für die vielfältige Unterstützung mit Material von Bohrfliegen meinen herzlichsten Dank aussprechen möchte, erbeutete diese schöne Art in einer Anzahl von Stücken in beiden Geschlechtern bei Peyreleau (Aveyron) an einer Echinops-Art. Die Species wird dadurch erstmalig auch für Frankreich nachgewiesen; der Fund läßt weiterhin gewisse Rückschlüsse auf die Biologie der Art zu. Bei der großen Ähnlichkeit der Art mit der gewöhnlichen in den Inflorescenzen von Centaurea-Arten Gallen erzeugenden *E. quadrifasciata* Mg. ist es äußerst wahrscheinlich, daß die Angabe von Houard über die von dieser Art erzeugten Stengelgallen an Echinops auf die Frauenfeldsche Art anzuwenden ist. Es ist nicht denkbar, daß die gleiche Art an zwei so verschiedenen Substraten auch noch verschiedene Gallen erzeugt. Der Fund von L. Lhomme läßt mit Sicherheit vermuten, daß die vorliegende Art die der Meigenschen Art zugeschriebenen Gallen verursacht, worüber hoffentlich bald eine von irgendeiner Seite vorgenommene Nachzucht Gewißheit bringen wird.

2. **Euribia cuspidata** Mg. Von den Herren R. Elkner und L. Lange erhielt ich im Winter eingetragene Inflorescenzen mit den Gallen der Art von Naumburg a. d. Saale, die im Frühjahr zahlreiche Imagines ergaben. Als Substratpflanze scheint bisher nur Centaurea scabiosa L. sicher zu sein. Die Zuchtangaben der „solstitialis" von Cent. jacea L. und nigra L. beziehen sich wohl durchweg auf die kleinere und mehr breitbindige *Eur.*

*jaceana* Hering, die ich nur von den beiden Pflanzen erhielt. Es scheint im übrigen, als ob *E. cuspidata* Mg. durchaus nicht allgemein verbreitet ist, sondern sich nur an ausgesprochen xerothermen Örtlichkeiten in Mitteleuropa findet. Über das Vorkommen in den südlicheren Teilen Europas kann ich nichts sagen. Auch im Kyffhäuser und auf der Hainleite fand ich sie nur an sehr trockenen und besonnten Stellen. An den xerothermen Oderhängen bei Crossen suchte ich sie stets vergebens.

Bemerkenswert ist es, daß bei dieser Art, was man bei der kurzen Vegetationszeit der Futterpflanze nicht vermuten sollte, eine zweite Generation auftritt. Die mir von Herrn Lange im Juli zugesandten Gallen ergaben noch im August die neue Generation. Bei den übrigen Centaurea-Euribien konnte ich eine zweite Generation nie beobachten.

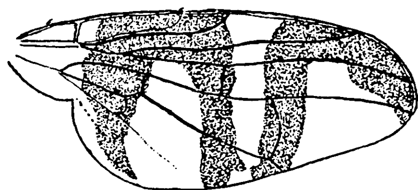


Abb. 1. — *Euribia hönei* Hering, Flügel.

3. **Euribia hönei** spec. nov. Der gütigen Zusendung durch meinen Freund Herrn H. Höne (Shanghai) verdanke ich die Kenntnis dieser neuen Art, die zwischen *E.cardui* L. und *E. variabilis* Loew zu stellen ist. Der ersteren gleicht die neue Art etwas darin, daß die 2. und 3. Flügelbinde eine Neigung zeigen, gegen den Hinterrand zu konvergieren und dort zu verschmelzen, im übrigen kommt man bei der Bestimmung der Art nach der Hendelschen Bearbeitung im Lindner (1927) auf *E. variabilis* Loew, die aus Südrußland beschrieben wurde. Die neue Art unterscheidet sich von dieser dadurch, daß das Basalglied des Ovipositors gut so lang wie das Abdomen ist. In der Flügelzeichnung zeigt die Loewsche Art die Tendenz, die beiden mittleren Binden in der Vorderrandgegend zu verschmelzen. Hier konvergieren sie beide ganz schwach nach hinten und können offenbar am Hinterrande verschmelzen (Abb. 1). Weitere Unterschiede gegenüber der Loewschen Art sind: die basale Querbinde reicht praktisch bis zum Hinterrande des Flügels (wie bei *cardui* L.) und ist etwas

breiter. Hier fehlt der bei *E. variabilis* Loew stets vorhandene gelbe Punkt an der Basis der Csc, der dort auch bei stark ausgedehnter Verbreiterung der Binden immer noch sichtbar bleibt. In den übrigen, namentlich den plastischen Merkmalen stimmt die Art mit der verglichenen überein. ♀-Type.

Herr H. Höne erbeutete die Art am 18. Juli 1935 bei Shanghai am Licht. Für die liebenswürdige Überlassung danke ich ihm herzlichst.

4. **Vidalia spinulosa** spec. nov. Durch die Güte von Herrn M. P. Riedel erhielt ich ein Pärchen von *V. spinifrons* Schroed. und hatte so Gelegenheit, die Unterschiede in den Geschlechtern bei dieser Art kennen zu lernen. Danach unterscheidet sich das Weibchen durch den Besitz folgender, dem Männchen nicht zukommender Merkmale: 2 kräftige ors vorhanden, die obere kürzer. Die 5 ori sind ziemlich gleich stark und werden nach vorn hin länger, die vorderste ist am längsten, alle sind etwas stärker als beim Männchen. Die Stirnstrieme ist nicht nackt, sondern trägt zirka 12 Härchen, von denen einige als Kreuzbörstchen ausgebildet sind. Die Orbiten sind nicht leistig erhöht, sondern normal, die Härchen auf ihnen nicht ein-, sondern mehrreihig. Die oc sind etwas kräftiger als beim Männchen, ebenso die Peristomalbörstchen. Im Profil springt die Stirn an der vordersten ori viel weniger als an der Fühlerwurzel vor. Die acr stehen dichter und regelmäßiger, 8—10-reihig. In der Flügelzeichnung stimmen beide Geschlechter überein!

Nach dieser Feststellung bestand für mich kein Zweifel, daß das von mir in meinem 1. Beitrage zur Kenntnis der Trypetidae (1927) beschriebene Tier einer anderen Art angehören mußte. Nach einer gründlichen Reinigung der verklebten und verschmutzten Abdomenspitze zeigte sich, daß es sich nicht um ein Weibchen, sondern um ein Männchen einer noch unbeschriebenen Art der Gattung handelte, das nun den oben angegebenen Namen erhalten möge. Bei Bestimmung der Art nach Hendel (l. c.) gelangt man auf *appendiculata* Hend., anstelle der nun 3a gesetzt werden möge:

3a. Scheitelplatten mit einer starken und 1—2 schwachen or. Kopf im Profil über den Fühlern um mehr als ½ des waagerechten Augendurchmessers vorspringend. ia-Streifen glänzend schwarz gezeichnet. Cm im Flügel mit überzähliger Quer-

ader vor der Spitze. Spitzensaum des Flügels ohne Vorsprünge. ta und Mitte der cu ohne braune Zeichnung.

*appendiculata* Hend.

— Scheitelplatten nur mit einer schwachen Borste, Kopf im Profil nur um ½ des waagerechten Augendurchmessers vorspringend. ia-Streifen rostbraun gezeichnet. Im Flügel Cm ohne überzählige Querader. Spitzensaum des Flügels mit proximalwärts gerichteten Vorsprüngen auf den 3 an der Spitze mündenden Adern. ta und Mitte der cu mit braunem Fleck. *spinulosa* Hering.

Im übrigen gilt für die Art die unter *spinifrons*-♀ erfolgte Beschreibung (Stettin. ent. Zeit. 88, p. 110—112, 1927). Die dort so bezeichneten „Griffelborsten" sind wohl als die nach vorn gerückten ori aufzufassen; vor den ors stehen noch 2 kleine nach einwärts gebogene Härchen.

♂-Type von Tannenberg (Schlesien), von Herrn J. Seidel am 22. IV. 26 aus nicht näher beschriebenen Minen an Senecio erzogen.

5. **Acrotaeniostola hönei** spec. nov. Nach der Bearbeitung der japanischen Trypetiden von Shiraki (1933) kommt man in der Tabelle auf *scutellaris* Mats. Bei dieser Art sind aber Pleuren und Basalteil der Ventralseite des Abdomens rötlichgelb oder rötlichbraun, das Subapikalband des Flügels ist sehr kurz, sehr schief und erreicht nicht die cu. Die Flügelzeichnung (Abb. 2) unserer neuen Art stimmt dagegen etwa mit der von Shiraki (l. c.) dargestellten von *A. flavoscutellata* Shir. (Taf. 4, fig. 2), die Querbinde über ta reicht aber bis zum Hinterrande des Flügels, biegt dort um und ist mit der Binde über den tp vereinigt. Von der Subapikalbinde ist nur ein äußerst schwacher, kaum sichtbarer Schatten angedeutet.

Stirn rotbraun, auf dem ors-Streifen schwärzlich verdunkelt. 2 ors, 3 ori vorhanden. Fühler rotbraun (3. Glied abgebrochen). Stirnstrieme mit feinen, schwarzen Härchen. Untergesicht graulich, mit weißlichem Schimmer. Stirn nur in der Fühlergegend vorspringend. Mundrand etwas vorgezogen, mit starken, schwarzen Borsten unterhalb der Vibrissenecke. Thoraxrücken einfarbig schwarz, mit etwas gedämpftem Glanze, auch Pleuren und Humeralkallus nicht heller; er ist in der dc-Breite, vor der Naht noch breiter, mit goldgelb schimmernden Härchen bekleidet; seitlich

davon sind die Härchen schwarz. Die dc steht in der Linie der vorderen sa. Scutellum wachsgelb, Postscutellum schwarz. Abdomen schwarz, schwarz behaart. Basalglied des Ovipositors knapp so lang wie die letzten 3 Segmente zusammen. Ventralseite des Abdomens einfarbig schwarz. Hüften am Ende und die Trochanteren gelb, Schenkel schwarz, die hinteren beiden Tibienpaare in den basalen $^{2}/_{3}$ schwarz, sonst die Beine gelbbraun. Über die Flügelzeichnung vergleiche man die eingangs gemachten Angaben und die Abbildung. Bemerkenswert ist, daß gegenüber dem tp auf beiden Flügeln am $r_{4+5}$ der Beginn einer Querader zwischen

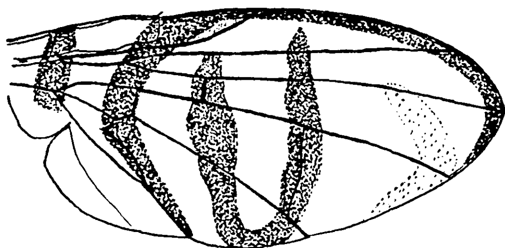


Abb. 2. — *Acrotaeniostola hönei* Hering, Flügel.

$r_{4+5}$ und m liegt. Flügellänge 6, Körperlänge mit Ovipositorbasalglied 8 mm.

♀-Type von West-Tien-Mu-Shan, am 3. VI. 35 ebenfalls von Herrn H. Höne (Shanghai) erbeutet und zu Ehren des erfolgreichen Sammlers benannt.

6. **Chaetorellia loricata** Rond. Die Substratpflanze dieser in Mitteleuropa seltenen Art ist Centaurea scabiosa L. Die Larve lebt dort in den Inflorescenzen, wahrscheinlich analog ähnlichen Arten der Tribus zwischen versponnenen Pappushaaren. Auch diese Art kommt in zwei Generationen vor, ich erzog sie aus mit Gallen von *E. cuspidata* Mg. eingetragenem Material, das mir die Herren R. Elkner und L. Lange von Naumburg a. d. Saale freundlichst übersandten. Die 1. Generation schlüpfte im Frühjahr, die folgende im August.

7. **Icterica schneideri** Loew. Wie schon Hendel (1927) berichtet, leben die Larven in den Inflorescenzen von Inula britannica L. Meinen Beobachtungen nach zieht die Art feuchte Standorte vor (wie auch *Acinia biflexa* Loew); ich fand sie nicht

an xerothermen Hängen an Inula hirta L., während die dort häufige *Euribia maura* Frfld. wieder an feuchten Stellen zu fehlen scheint. Die Larve von *I. schneideri* Lw. findet man im August und September; sie ist meistens Mitte September ausgewachsen und dann leichter zu finden. Sie lebt in einem aus versponnenen Pappushaaren bestehendem kleinen Säckchen, das sehr an die Säcke der Coleophoren (*Lep.*) erinnert; das Ende dieses weißlichen Säckchens sieht man aus der Infloreszenz herausragen und man kann, wenn man darauf achtet, die Larven leicht finden. Beim Anfühlen merkt man, daß das Säckchen hart erscheint und sich leicht aus dem Blütenköpfchen herauslösen läßt. Wo das nicht der Fall ist, handelt es sich um die Federmottenraupe *Leioptilus inulae* Z., die gemeinsam mit der Bohrfliege vorkommt und ähnliche Lebensweise führt. Die Art ist im Odertal verbreitet, aber immer ziemlich vereinzelt. Daß die reifen Larven nicht mit dem Grummetschnitt vernichtet werden, erklärt sich daraus, daß später das Säckchen mit der Larve aus dem Blütenköpfchen herausfällt; man findet öfters solche leeren Köpfchen. Bei der Raupe der Federmotte ist das nicht der Fall; die Imago schlüpft bei dieser vor der Heuernte.

8. **Icterica zelleri** Loew. Die Art wurde in beiden Geschlechtern im Juli auf dem Kyffhäuser und der Hainleite ausschließlich an Inula conyza DC. gefunden, so daß man wahrscheinlich diese Pflanze als Substrat der Art ansehen muß.

9. **Paroxyna loewiana** Hendel. Im Alten Stolberg (Südharz) wurden auf den „Windhängen" im Jahre 1927 einige Exemplare der Art gefangen, bei denen überzählige Queradern in Csm und $Cp_1$ auftraten. Bei einem Besuche der gleichen Lokalität 1935 wurden wiederum einige solcher Exemplare gefunden, ein Beweis dafür, daß es sich hierbei offenbar um erbliche Mutationen handelt. Ein ♀ besaß in der Cm 4 hyaline Flecken anstatt 3 derselben.

10. **Paroxyna lhommei** spec. nov. Bei Bestimmung der Art nach Hendel (1927) kommt man auf *P. loewiana* Hend., mit der sie weitgehend übereinstimmt. Das Basalglied des Ovipositors ist aber kürzer, knapp so lang wie die letzten beiden Segmente. Auf der Stirnstrieme fehlen die kleinen weißen Härchen über der Lunula vollkommen, die die Hendelsche Art auszeichnen. Die

Rückenflecke des Abdomens sind noch viel undeutlicher als bei *loewiana* und sind schmäler als der sie trennende Zwischenraum. Die Flügel sind nicht ganz so kurz und stumpf wie bei der verglichenen Art. Die Zeichnung unterscheidet sich in folgenden Merkmalen (Abb. 3): Das schwarze Bändchen an der Basis der $Cc_2$ fehlt, nur die h selbst ist geschwärzt. Csc ohne hellen Punkt. Der hyaline Mittelfleck der Cm ist gut 1½ mal so breit wie der proximale, der distale ist nicht breiter als der vorhergehende dunkle Zwischenraum. In der Csm fehlt der untere der beiden Flecke unter der Mündung von $r_{2+3}$ oder ist nur als feines Pünktchen angedeutet. Der Fleck über der Mündung von $r_{4+5}$ fehlt ganz. In der $Cp_1$ stehen 7—9 anstatt 5—7 helle Flecke, nur die in der Basalhälfte der Zelle sind tropfenförmig, die andern nur punkt-

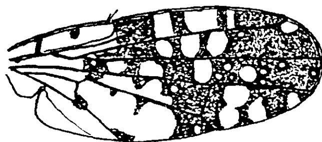


Abb. 3. — *Paroxyna lhommei* Hering, Flügel.

artig, so auch der an der Mündung der Zelle. Die Radialgabel ist hyalin, die $Cb_1$ besitzt außer den beiden großen Tropfen noch einen dritten basalen, so daß das schwarze Band über den Wurzelqueradern von dem dunklen Subcostalcellen-Fleck getrennt bleibt. Die schwarze Spitze der $Cp_3$ ist etwas größer. In allen übrigen Merkmalen stimmt die Art mit der verglichenen überein.

♀-Type von Freund Léon Lhomme (Le Carriol par Douelle) bei Boisvières (Lot) am 18. Juli 1935 an Carduus gefangen und zu Ehren des bekannten Entomologen benannt.

11. **Oxyna nasuta** spec. nov. Die Art ist außerordentlich ähnlich der *O. parietina* L., unterscheidet sich von ihr durch bedeutendere Größe, dunkler grau gefärbten Thoraxrücken und die in Seitenansicht viel stärker vorspringenden Wangenplatten. Die hellen Flecke des Flügels sind bei der neuen Art kleiner und zahlreicher. Wo nicht anders bemerkt, stimmt die Art mit der von Linné überein: Wangen ockergelb bis rotgelb, nicht weißlich, in Seitenansicht springen sie von der Fühlerwurzel bis etwa zur Mitte zwischen ori und vorderer ors gleichbreit über die Augen

vor und sind dann erst verschmälert (Abb. 4), bei der verglichenen Art sind sie von der Fühlerwurzel an allmählich verschmälert (Abb. 5). Thoraxrücken und Schildchen dunkelgrau, mit ockergelblichen Längslinien, die hinten vor dem Schildchen zusammenfließen, dieses wieder grau; bei *parietina* L. sind Thorax und Schildchen vorherrschend rostfarben bestäubt, ohne deutliche Längslinien. Im Flügel in der $Cc_2$ der schwarze Mittelfleck von 6—8 (anstatt 2—3) hyalinen Tröpfchen durchbrochen. Die innere Begrenzung des weißen Mittelfleckes der Cm steht senkrecht (statt schräg) auf $r_{2+3}$; zwischen beiden großen hyalinen Flecken ist noch ein kleiner am Vorderrande eingeschaltet. Das Basalglied des Ovipositors ist deutlich kürzer als die letzten beiden

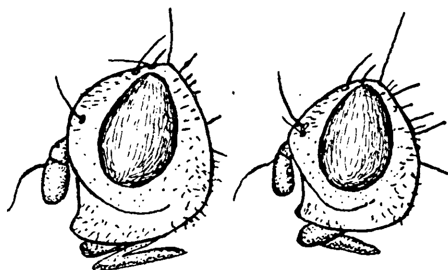


Abb. 4. Kopfprofil von *Oxyna nasuta* Hering.

Abb. 5. Kopfprofil von *Oxyna parietina* L.

Tergite (bei meinen aus Artemisia erzogenen Stücken von *parietina* L. so lang wie die letzten beiden Tergite). Flügellänge 5 (anstatt 4) mm.

♀-Type von Ubieczowa Kr. Zaleszczyki (Podolien), in der ersten Maihälfte von Herrn Sergjus Graf Toll aus Bydgoszcz erbeutet, dem ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für die Unterstützung ausspreche.

Loew hat 1844 als *proboscidea* die *O. nebulosa* Wied. beschrieben. Seine *proboscidea* 1862 und die in seiner Sammlung steckenden Stücke sind ein Gemisch von *parietina* und *nasuta*. Für die letztere darf der Name *proboscidea* Loew aus Gründen der Homonymie nicht verwendet werden.

12. **Tephritis angustipennis** Loew. Neuerliche Untersuchungen haben mir gezeigt, daß die von mir (1935) aufgestellte *T. ptarmicae* nicht haltbar ist, sondern nur eine Form dieser Loew-

schen Art darstellt. Dieser Bewohner der Achillea ptarmica L. kommt in zwei Formen vor: Bei der Nominatform sind die beiden dunklen Spitzenstrahlen durch einen gemeinsamen Stiel mit dem großen dunklen Subapicalfleck verbunden, wie auch die Untersuchung des Loewschen Typus zeigt. Zu dieser Form wäre also *ptarmicae* Hering als Synonym zu stellen. Bei der f. *segregata* Frauenf. dagegen sind die beiden Spitzenstrahlen nicht oder wenig verbunden und zeigen keinen gemeinsamen Stiel. Nach der Tabelle in der Bearbeitung von Hendel (1927) kommt man nur auf diese letztere Form; die f. *angustipennis* Loew (*ptarmicae* Her.) führt dagegen auf *dioscurea* Loew, von der sich diese Form in der bei der Beschreibung von *ptarmicae* Hering angegebenen Weise unterscheidet.

13. **Tephritis nesii** Wied. Umfangreiches Material dieser Art, das ich der Güte des Herrn L. Lhomme verdanke, zeigt, daß bei etwa 50% der Stücke auch proximal vom ta in der Csm ein großer hyaliner Fleck liegt, wodurch man in der Bearbeitung der Gattung durch Hendel (1927) in der Tabelle auf Punkt 15 geführt wird, wo sich die Art sogleich durch die schwarzen, im reflektierten Licht aber gelblich schimmernden Härchen zur Vermeidung der Fehlbestimmung aussondern läßt. Auch Herr Lhomme fing die Art zahlreich auf Leucanthemum.

14. **Tephritis simplex** Loew. Herr Mario Mariani fing die Art am 8. Mai 1935 bei Zappulla (Prov. Messina) und wies damit die Art erstmalig auch für Italien nach.

15. **Noeëta crepidis** spec. nov. Die neue Art steht sehr nahe der aus Griechenland bekannten *N. strigilata* Loew, die leider erst im männlichen Geschlecht bekannt ist, so daß die Unterschiede des Weibchens noch nicht angegeben werden konnten. — ♂: Neben den Fühlern sind die schwarzen Punkte des Gesichtes vorhanden, es fehlen aber die bei *strigilata* vorhandenen schwarzen Punkte am Mundrande. Bei *strigilata* ist der sa-Streifen von der vordersten sa an glänzend schwarz, der Thoraxrücken sonst grau bestäubt (abgerieben?). Bei *crepidis* ist die sa-Gegend nur an der Wurzel der hinteren sa schwarz, von dem glänzendschwarzen Punkte an der Wurzel der vorderen sa durch die gelbe Bestäubung weit getrennt. Thoraxrücken ockergelb bestäubt, namentlich fast goldgelb vor dem Scutellum. Schildchen bei *strigilata* oben nur

mit kleinen gelben Borstenwurzel-Flecken an den Seiten, in Ansicht von hinten schwarz, mit kleinen gelben Fleckchen am Ende und in der Mitte der Seitenränder. Bei *crepidis* dagegen zeigt das Schildchen in der Mitte der Seitenränder je einen großen, nach unten reichenden gelben Fleck in Dorsalansicht; bei Ansicht von hinten erscheint es gelb, mit nur zwei schwarzen Flecken an den Wurzeln der sc, a. Abdomen goldgelb statt graulich bestäubt. Der Schenkelring ist nur an den hinteren Beinen geschlossen, sonst findet sich nur außen am Schenkel ein dunkler, basal nicht verlängerter Fleck. Bei *strigilata* tragen die Schenkel einen breiteren schwarzen Ring, der an den Vorderbeinen basalwärts ausgezogen ist. In der Flügelzeichnung (Abb. 6) stimmen beide

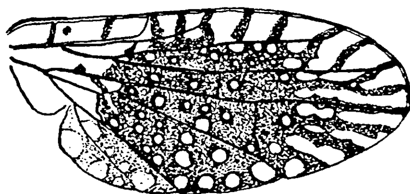


Abb. 6. — *Noeëta crepidis* Hering, Flügel.

Arten ganz überein, nur erscheint bei der neuen die Flügelspitze etwas strahlender, weil in der $Cp_1$ die basalen der Fleckpaare jenseits tp zusammenfließen. — Das ♀ wie das ♂, aber am Mundrand sind die beiden seitlichen Flecke wie bei *strigilata* vorhanden, außerdem befindet sich aber auf der Mitte des Mundrandes ein trapezförmiger, glänzendschwarzer Fleck. Die Lunula trägt in der Mitte einen dunkelbraunen Längsstrich. Letztes Segment glänzendschwarz, am Vorderrande in der Mitte mit zuweilen fehlendem matt gelb bestäubten Fleckchen. Ovipositor mattschwarz, Basalglied ½—⅔ so lang wie das letzte Segment, ganz kurz grauweiß behaart, sehr schwach trapezförmig, am Ende kaum schmäler als an der Basis. Größe wie bei der verglichenen Art.

♂-, ♀-Type von Sülldorf bei Magdeburg, am 1. Juli 1935 an Crepis biennis L. in Anzahl (aber vorherrschend noch Männchen) gefangen.

Die Art wurde nicht auf dem eigentlichen Salzterrain bei Sülldorf gefunden; es läßt sich aber doch vermuten, daß die Beschaffenheit des Bodens in irgendeiner Weise mit dem Auftreten der Art zusammenhängt. Die gemeine Rain- und Chausseegraben-

pflanze wurde an den verschiedensten Stellen in der Ebene wie im Gebirge von mir eingehend abgestreift, ohne daß ich an einer anderen Stelle auch nur ein Exemplar dieser neuen Art zu Gesicht bekommen hätte. Die Fliegen saßen bei Sülldorf sowohl an den noch nicht eröffneten Inflorescenzen wie auch an Teilen des Stengels, so daß sich Vermutungen über die von der Larve befallenen Teile der Pflanze nicht aufstellen lassen.

## Neue Literatur.

HERING, Prof. Dr. Martin, DIE BLATTMINEN MITTEL- und NORDEUROPAS einschl. ENGLANDS. Bestimmungs-Tabellen der von Insekten-Larven aller Ordnungen erzeugten Minen in den wildwachsenden und in den im Haushalt des Menschen kultivierten Pflanzen.

Vollständig in etwa 6 Lieferungen von zusammen 7—800 Seiten mit 7 Tafeln und 500 Textabbildungen. Subskriptionspreis für jede Lieferung Rmark 12.—, für das gesamte Ausland einschl. Österreich (die Schweiz ausgenommen) bis auf Weiteres mit 25% Nachlaß. Bisher liegt die 1. Lieferung (Seite IX—XII, 1—112 und Fig. 1—121) vor.

Seit Réaumur, dem Vater der Minenkunde, haben sich zahlreiche Wissenschaftler, Sammler und Liebhaber mit diesen, für jede Art charakteristischen zierlichen Blatt-Minen beschäftigt, da nicht nur Lepidopterologen und Dipterologen, sondern auch Coleopterologen und Hymenopterologen, entsprechend den als Minen-Erzeuger in Frage kommenden Insekten-Ordnungen, sich damit befassen müssen.

Es machte sich der Mangel eines geeigneten Bestimmungswerkes jedoch sehr fühlbar.

Das neue Buch von Prof. M. HERING füllt nun diese von allen Interessenten sehr schmerzlich empfundene Lücke aus. Der im Pflanzenschutz und in der Schädlingsbekämpfung tätige Forscher, wie der Sammler von Lepidopteren, Dipteren, Hymenopteren und Coleopteren, sowie der Botaniker können jetzt an Hand dieses Werkes mühelos jede in Nord- und Mittel-Europa (einschließlich Englands) gefundene Mine sicher bestimmen, und der Pflanzen-Pathologe kann danach seine Abwehrmaßnahmen treffen.

Die für jede Pflanzengattung gegebenen dichotomischen Bestimmungs-Tabellen, unterstützt von den zahlreichen Abbildungen, die vielfach allerdings etwas sehr klein geraten sind, gewährleisten eine einwandfreie Bestimmung jeder beobachteten Mine, ohne daß die zeitraubende, schwierige und oft fehlschlagende Zucht des Erzeugers derselben abgewartet zu werden braucht. — Alle bekannten Minen werden in der alphabetischen Anordnung der Pflanzen-Gattungen gebracht.

Der Name des in der ganzen wissenschaftlich-entomologischen und phytopathologischen Welt bekannten Spezialisten der Minen-Kunde gibt die Gewähr, daß es sich hier um ein Werk handelt, das durchaus vollständig und übersichtlich sein wird.

Das Buch wird in etwa 2 Jahren, vom Erscheinen der ersten Lieferung an, fertig vorliegen. Eine Verzögerung im Erscheinen ist nicht zu befürchten, da das gesamte Manuskript fertig vorliegt. F. W.